

Определены кинетические характеристики реакции гидразинолиза при молярном соотношении эфир : гидразингидрат 1:4 в условиях термического нагрева и в условиях ультразвукового излучения (УЗИ) (лабораторная ультразвуковая установка ИЛ100-6/1 с рабочей частотой излучения 23500 Гц, выходной мощностью 630 Вт со ступенчатой регулировкой выходной мощности 50%, 75%, 100% номинальной выходной мощности). Выявлено заметное увеличение скорости гидразинолиза в условиях УЗИ.

Арилиденгидразиды акридонкарбоновых кислот получены конденсацией гидразида (1) с различными ароматическими альдегидами, содержащими как электронодонорные, так и электроноакцепторные заместители.

Чистота полученных соединений доказана методом ТСХ, структура подтверждена методами ИК- и хромато-масс-спектрометрии. Предварительные исследования, проведенные совместно со специалистами КГМУ, показали, что полученные соединения проявляют высокую антибактериальную активность по отношению к тест-штаммам микроорганизмов.

1. Kumar R., Kumari M. Chemistry of Acridone and its analogues: A review // J. Chem. Pharm. Res. 2011. №3 (1). P. 217–230.

2. Машковский М.Д. Лекарственные средства в 2-х т. М.: Издательство Новая Волна. 2002.

### **МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ РЕАКЦИИ ПИРРОЛО[1,2- a][1,4]БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МЕТИЛПРОПИОЛАТА В ПРИСУТСТВИИ NH, SH, SH-КИСЛОТ**

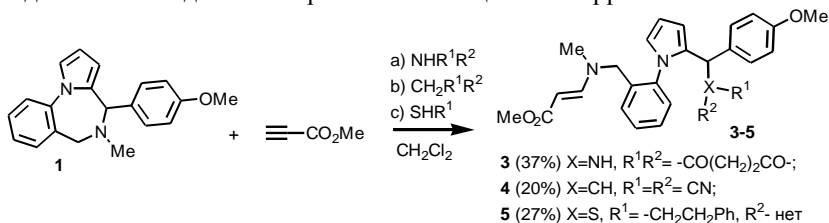
*Титов А.А., Кристанчо С.Дж., Бабаханова М.И., Червякова Т.М.,  
Борисова Т.Н., Варламов А.В.*

Российский университет дружбы народов  
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

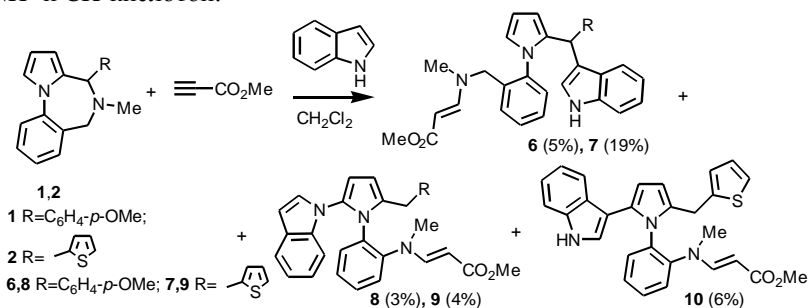
На кафедре органической химии РУДН изучается реакция тандемной трансформации конденсированных азинов и азепинов под действием алкинов с электроноакцепторными заместителями. Реакции сопровождаются расщеплением частично гидрированного азазетероцикла, либо рециклизацией со встраиванием фрагмента алкина в азиновый или азепиновый циклы [1,2].

Продолжая исследование синтетических границ данной реакции, а также условий расщепления азакольца, мы осуществили взаимодей-

ствии пирроло[1,2-а][1,4]бензодиазепинов (ПДА) **1,2** с метилпропиолатом (МП) в присутствии NH, CH, SH-кислот (сукцинимид, малононитрила, 2-фенилэнтаиола-1). Из реакционных смесей с небольшими выходами были выделены 2-арилметилзамещенные пирролы **3-5**.



При проведении аналогичных многокомпонентных реакций ПДА с МП в качестве третьей компоненты был выбран индол. Реакции проходили за 4-5 дней при 30°C с образованием многокомпонентных смесей, из которых с помощью колоночной хроматографии выделены замещенные пирролы **6-10**. Установлено, что индол в этих реакциях является NH- и CH-кислотой.



Строение полученных соединений подтверждено комплексом спектральных данных. Полученные результаты являются новыми и оригинальными.

1. Voskressensky L. G., Titov A. A., Borisova T. N., Listratova A. V., Borisov R. S., Kulikova L. N., Varlamov A. V. A novel synthesis of pyrrolo[1,2-d][1,4]diazocines from tetrahydropyrrolo[1,2-a]pyrazines using activated alkynes in pyrazine ring expansion // *Tetrahedron*. Vol. 66. № 27–28. P. 5140–5148.

2. Voskressensky L. G., Akbulatov S. V., Borisova T. N., Varlamov A. V. A novel synthesis of hexahydroazoninoindoles using activated alkynes in an azepine ring expansion // *Tetrahedron*. Vol. 62. № 52. P. 12392–12397.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 13-03-90431\_Укр\_ф\_а) и гранта Президента РФ (МК – 182.2012.3).